

## Original-Mitteilungen.

Die Herren Autoren sind für den Inhalt ihrer Publikationen selbst verantwortlich und wollen alles Persönliche vermeiden.

### *Eine Sammelreise nach Unteritalien.*

Beitrag zur Kenntnis der Lepidopterenfauna der sorrentinischen Halbinsel und des Cocuzzo-Massivs in Calabrien.

(Mit Tafel II\*) und 5 Textfiguren.)

Von H. Stauder, Triest.

(Fortsetzung aus Heft 10—12, 1914.)

34. *Satyrus hermione* L. beobachtet bei Cantoniera S. Pietro (3. VI.)

35. *Satyrus semele* L. 2 ♂♂ M. Martinello, 1 ♂♀ M. Faito.

Die sehr stattlichen Männchen oberseits an *cadmus* Fruhst. aus Dalmatien und Istrien erinnernd, jedoch nicht so geschwärzt, das Weibchen von hellockergelber Grundfarbe; die Unterseite der Männchen und des Weibchens passen weder zur Nominatform noch zu *cadmus*, vielleicht zu *aristaeus* Bon., der mir aber unbekannt ist. Ich kann daher derzeit noch nicht feststellen, zu welcher Rasse die calabrische Form gehört, hoffe jedoch später Aufschluss geben zu können.

36. *Pararge aegeria intermedia* Weism. 1 ♂♀ Faito, 6 VI., sehr gross, ein Uebergangsstück zu *aegeria* typ.

37. *P. megaera* L. 1 ♂♀ M. Martinello, 1 ♂ M. Faito, sizilianischen und nordafrikanischen Stücken sehr nahe stehend.

38. *P. maera silymbria* Fruhst. 1 ♂♀ M. Faito, von typischen Stücken aus Illyrien und Dalmatien nicht verschieden. Beide Stücke haben das sehr grosse Apicalauge ober- und unterseits doppelt weiss gekernt und besitzen auch sonst Additionalaugen (ab. *triops* Fuchs).

39. *Epinephele jurtina hispulla* Hb. 6 ♂♂ 14 ♀♀ M. Martinello, 5 ♂♂ 6 ♀♀ M. Faito, 1 ♂ 2 ♀♀ M. Coppola, darunter Analogformen von *erymanthea* Esp., *bioculata* Rbl. (diese zu 80 0/0), ♀ *violacea* Wheeler, welche als Aberrationen der Nominatform aufgestellt sind. Bei 3 ♀♀ ist die gesamte Vorderflügel-Oberseite bis auf einen 2—3 mm breiten Saum am Vorder-, Distal- und Hinterrand bis zur Basis einfarbig ockerbraun, so dass diese Färbung ein rechtwinkeliges Dreieck bildet (Parallelförmig zu ♀ *huénei* Krul.) Als

forma *parvula* m. (n. f.) (Taf. II, Fig. 16) sei eine Zwergform von *hispulla* eingeführt, die ich im Kastanien-Unterholze des Monte Faito und S. Angelo in Höhen zwischen 800—1300 m über dem Meere antraf. Es sind dies ♂♂ von nur 26—30 mm Spannweite (15—18 mm Vorderflügelänge), also kaum so gross wie ein *Coenonympha pamphilus* ♀. Die Oberseite ist wie bei *hispulla* gefärbt, die Hinterflügel-Unterseite ist einfarbig braungelb ohne Bindenanlage; die mir vorliegenden 4 Stücke sind auf der Hinterflügel-Unterseite drei- bis vierfach geäugt. Auch die ♀♀ aus dieser Region sind um ein Drittel kleiner als normale *hispulla* ♀♀.

40. *Coenonympha arcania tyrrhena* m. subsp. nov. (Taf. II, Fig. 17). Typen: 1 ♂ Monte Martinello bei 1000 m, 5 ♂♂ Monte Faito bei 1100—1200 m, 2 ♂♂ 2 ♀♀ Monte Pendolo bei 500 m.

Am nächsten verwandt mit *macromma* Trti.\*\*\*) aus dem Valdieri

\*) Zu Jahrgang X, 1914.

\*\*) Bull. d. Soc. Ent. Italiana, Firenze, XLII 1910, pag. 237—238.

und der Seealpenrasse *balestrei* Fruhst.\*\*) von dieser jedoch verschieden durch die viel dunklere und feurigere Vorderflügel-Färbung und die ausnehmend großen und zahlreichen Augenflecke der Hinterflügel-Unterseite. Meine Serie mißt fast durchweg 32—36 mm, nur die vier Stücke vom M. Pendolo erreichen bloß 30 mm Spannweite. Entsprechend der Stättlichkeit des Falters ist auch der Saum am Distalrande der Vorderflügel etwas breiter, die Adern sind bis zum Discus schwarz. Fransen oberseits weißgrau. Auch die Hinterflügel-Unterseite ist, wie bei keiner der bekannten Rassen, sehr dunkel und feuriger gefärbt. Statt der bleigläänzenden nur eine schwarze Linie am Distalrande der Vorderflügel; am Vorderrande beginnt, das Apicalauge proximalwärts streifend, eine helle Querbinde (ähnlich wie bei *pamphilus thyrsides* Stgr.), die sich bei manchen Stücken bis zur Mitte des Distalfeldes fortsetzt.

Die Färbung an der Basis der Hinterflügel-Unterseite ist ebenso dunkel wie bei *satyrion* Esp., die weißlichgelbe Mittelfeldbinde breiter als bei allen anderen Formen, an der Ursprungsstelle der Ader  $C_1$  tief in das Wurzelfeld einspringend. Die Augenflecke der Hinterflügel-Unterseite wie bei *arcania* typ. angeordnet, sie sind — bis auf die in Zelle 1 b, 4 und 5 liegenden — mehr als doppelt so groß wie bei normalen Stücken und auch noch viel größer als bei *macrophthalmica* Galv.\*\*\*) Bleisaumlinie vorhanden.

Ein Stück hat Additionalaugen auf der Vorderflügel-Oberseite hinter dem Apicalauge, bei einem anderen fehlt gleich *obsoleta* Tutt das Apicalauge der Vorderflügel-Unterseite, ebenso fehlen bei diesem Stücke die Augenflecke in Zelle 1 b, 4 und 5.

41. *Coenonympha pamphilus* L. 1 ♂ M. Martinello, 1 ♂, 2 ♀♀ M. Faito (Piano, 1200 m) 7. VI., in *lyllus* Esp. nicht ganz erreichenden Stücken; 1 ♀ trs. ad *thyrsidem* Stgr. M. Faito.

42. *Thecla ilicis* Esp. (forma an subspecies nova?), 6 ♂♂ Monte Faito, in Höhen von 400—600 m sehr gemein.

Von allen bekannten Rassen und Formen erheblich verschieden. Die mir vorliegenden ♂♂ messen 30—34 mm (Vorderflügel-Länge 16—20 mm), sind also größer und stattlicher als Mitteleuropäer.

Die Oberseite ist nicht dunkelbraun, sondern einfarbig glänzend schwarz, die Unterseite ist braunschwarz, ebenfalls glänzend, viel dunkler als zentraleuropäische, illyrische, spanische und mauretanische Stücke. Die weißliche Querlinie ist nur auf der Hinterflügel-Unterseite noch deutlich sichtbar, auf der Vorderflügel-Unterseite ist sie nur bei einem Exemplar noch angedeutet, bei den übrigen fünf fehlt sie gänzlich. Die Schwänzchen sind sehr kurz. Es handelt sich augenscheinlich um eine Uebergangsform von der typ. *ilicis* Esp. zur nordafrikanischen *mauretanica* Stgr. Die ♀♀ flogen leider Anfangs VI. auf der sorrentinischen Halbinsel noch nicht.

43. *Callophrys rubi* L. und forma *immaculata* Fuchs, beobachtet bei Castellamare d. St und Paola.

44. *Chrysophanus (Polyommatus) alciphron rueli* Trti. (det. Conte Turati). 14 ♂♂ 2 ♀♀ Monte Martinello, 5. VI., auf der Paßhöhe;

\*) E. Z. Stuttgart, XXIV, pag. 3, r.

\*\*) Ähnliche Stücke mit ebenso großen Augenflecken liegen mir auch aus Istrien mehrfach vor; doch ist die Oberseite der hiesigen Individuen etwas heller gefärbt.

gemein, an Quendelpolstern sitzend; die ♂♂ prachtvoll violettschillernd, die ♀♀ feurig glänzend, ohne Schiller.

Forma ♀ *intermedia* Stef., 2 Stück (det. Conte Turati), 15. VI., Monte Faito aus über 1000 m Seehöhe. Bei der „Porta del Faito“ beobachtete ich am 14. VI. wie 1 ♂ *phlaeas* L. die Copula mit einem ♀ *alciphron* f. *intermedia* Stef. anstrebte. Die Annäherungsversuche dauerten mehr als eine halbe Stunde, bis endlich 2 ♂♂ *alciphron* erschienen und das *phlaeas* ♂ buchstäblich in die Flucht trieben, es noch eine weite Strecke verfolgend; nach etwa 10 Minuten ging ein ♂ *alciphron* (wohl eines der beiden, welche *phlaeas* verfolgt hatten) die Copula mit dem inzwischen ruhig dasitzenden ♀ ein.

45. *Chrysophanus phlaeas* L. 2 ♂♂ Faito 6. VI., hiervon eines aberrativ (mit teilweise fehlenden schwarzen Punktflecken auf der Vorderflügel-Oberseite).

Forma *eleus* F. 1 ♀ M. Martinello 3. VI.

Forma *caeruleopunctata* Stgr. 1 ♀ von ebenda.

46. *Chrysophanus dorilis* Hufn., forma nova. 1 ♂♀ Monte Faito bei 800 m.

♂: Etwas größer als süddeutsche und südtiroler Stücke; Oberseite viel dunkler als bei der Nominatform, annähernd so schwarz wie bei *subalpina* Spr., die schwarze Punktierung jedoch noch deutlich durchscheinend. Die roten Randlinien nur mehr als Punktreihe vorhanden. Fransen dunkler, bräunlichgrau. Unterseite durchweg grünlich grau, nicht gelblich, die der Vorderflügel merklich dunkler als jene der Hinterflügel. Die schwarze Punktierung viel deutlicher und massiger als bei *dorilis* typ. und *subalpina* Spr., die des Vorderflügels deutlich gelblich-weiß umrandet.

♀: Größe normal, Vorder- und Hinterflügel auffallend voll gerundet, in der Färbung bei oberflächlicher Betrachtung *C. hippothoë stieberi* sehr ähnlich; Vorderflügel bis auf einen sehr schmalen schwärzlichen Costalsaum rotbraun aufgehellte, nur von den schwärzlichen Adern durchzogen. Hinterflügel-Oberseite bis auf eine 2 mm breite rotbraune, an den Adern fein schwarz durchbrochene Saumbinde, in der die mächtig hervorstrebenden schwarzen Punkte isoliert stehen, einfarbig dunkelbraun. Unterseite viel lebhafter als bei der Nominatform gefärbt.

Mangels größeren Belegmaterials kann ich jedoch nicht angeben, ob es sich um eine Zufallsaberration oder um neue bodenbeständige Rasse handelt, ich unterlasse daher deren Benennung, obwohl sie weder in die Gemeinschaft einer der benannten Lokalformen noch einer Zustandsform paßt.

47. *Lycaena icarus* Rott. 1 ♂, M. Martinello, größer und lebhafter gefärbt als Stücke aus Illyrien.

Forma ♀ *caerulescens* Wheel. von ebenda, und ein weiteres Stück vom Monte Faito,

Forma ♀ *caerulea* Fuchs; ein prachtvolles Exemplar von ausnehmend tiefschwarzer Grundfarbe, prachtvoll violettblau übergossen.

48. *Lycaena hylas* ♂ forma *depauperata* m., ab. nov., 1 Stück M. Faito 8. VI.

Der charakteristische schwarze Saum der Flügeloberseite zu einer sehr feinen Saumlinie reduziert, Unterseite wie bei *obsoleta* Gillm., fast einfarbig grau, ohne die schwarzen Punkte.

49. *Lycaena amanda* Schn. 1 ♂, 3 ♀♀, Paßhöhe des M. Martinello auf sumpfigen Almenwiesen, gemein, etwas kleiner als Etschtaler-Stücke; 4 ♂♂ Monte Faito bei 1000 m.

50. *Lycaena bellargus* forma ♀ *latefasciata* Schultz (trs. ad *ceronum* Esp.), 1 Stück M. Faito 8. VI.

51. *Lycaena (Zizera) minima* Fuessl. 1 ♂ M. Faito.

52. *Lycaena semiargus aetnaea* Zett. 4 ♂♂, 1 ♀ Porta del Faito (1200 m), 1 ♀ M. Martinello bei etwa 1000 m. Sehr groß, dunkler gefärbt als Zentraleuropäer; die Punkte unterseits weiß gesäumt.

53. *Lycaena cyllarus* ♀ forma *mitterbergeri* m., ab. nov. 1 Stück Monte Faito 12. VI.

Ein ganz eigentümliches Exemplar, das die Charakteristika von fünf Aberrativformen von *cyllarus* in sich vereinigt. Klein, nur wie *blachieri* Mill. 22 mm spannend, schwarz gefärbt wie *andereggi* Rühl, ist die Punktierung unterseits wie bei *lugens* Caradja und *dimus* Bgstr. reduziert, bezw. auf den Hinterflügeln vollständig fehlend. Die Unterseitenfärbung ist mausgrau, die Basis der Hinterflügel bis tief ins Mittelfeld und zum Analwinkel prachtvoll blaugrün bestäubt wie bei *aeruginosa* Stgr. Das Stück ist leider leicht abgeflogen. Ich benenne diese merkwürdige Aberrativform nach meinem Freunde, dem bestbekanntesten Microlepidopterologen, Herrn K. Mitterberger, Steyr, O.-Oesterreich.

54. *Adopaea acteon* Rott. 1 ♂, M. Martinello 2. VI.

55. *Carcharodus lavatherae* Esp. 1 ♂, Piano del Faito 9. VI.

56. *Carcharodus aetheae* Hb. 1 ♀, Faito 15. VI. (det. Prof. Dr. Reverdin, Genf).

57. *Hesperia armoricanus* Obth. 1 ♂, Monte Martinello, 6. VI. (bei 1100 m), (det. Reverdin).

58. *Hesperia onopordi* Rbr. 1 ♀, verfliegen, 15. VI., Monte Faito (det. Reverdin).

59. *Hesperia malvoides* Elw. u. Edw., 15. VI., Monte Faito (det. Reverdin).

59a. *Hesperia sao*. 2 ♂♂, 1 ♀, Monte Martinello, 6. VI.; 2 ♀♀, Monte Faito, 15. VI. (det. Reverdin).

60. *Deilephila livornica* Esp. schwärmend an Seifenkraut bei Paola am Meeresstrande beobachtet.

61. *Macroglossum stellatarum* L. vereinzelt bis zu beträchtlichen Höhen angetroffen.

62. *Lymantria dispar* L. Junge Raupen bei Castellamare di Stabia.

63. *Lasiocampa quercus sparti* Hb. 1 Raupe Castellamare.

64. *Lasiocampa trifolii* Esp. (wohl *medicaginis* Bkh.) Raupen, ebenda.

65. *Saturnia pavonia* L. Raupen M. Faito und bei Paola.

66. *Drepana curvatula* Bkh. 1 ♂, M. Faito, meines Wissens bis jetzt aus Süditalien nicht bekannt.

67. *Thyris fenestrella* Sc. 3 Stück vom Monte Faito aus 600 m Höhe, davon 2 Stück der ab. *nigra* B.-Haas zuzuschreiben.

68. *Cleophana antirrhinii* Hb. 1 ♂♀. M. Martinello.

69. *Plusia gamma* L. überall gemein.

70. *Euclidia mi litterata* Cyr. 1 ♀ sehr typisch vom M. Martinello; ober- und unterseits rein weiß statt gelb grundgefärbt.

71. *Herminia derivalis* Hb. 1 ♂, 15. VI., Hang des Monte Faito, bei etwa 600 m Seehöhe (vidit Conte Turati).

72. *Hypena proboscidalis* L. 1 ♀, Cantoniera San Christiano, 900 m, 6. VI.

73. *Pseudoterpna coronillaria* Hb. (vidit C. Turati). 1 ♀, Pianura del Faito, im Föhrenwäldchen bei 1200 m.

74. *Acidalia virgularia minuscularia* Trti. 1 ♂ ♀ det. C. Trti, 15. VI., Umgebung Castellamare St.

75. *Acidalia dilutaria praeustaria* Mn. 1 ♂, 15. VI., von derselben Oertlichkeit (vidit C. Turati).

76. *Rhodostrophia vibicaria* Cl. und forma *strigata* Stgr. Nicht selten auf Waldwiesen bei San Fili, Anfang VI.

77. *Rhodostrophia calabraria* Z. Sehr gemein in der höheren Umgebung von Cosenza, Paola und auch Castellamare di Stabia (Anfang VI.) in typischen Stücken.

78. *Sterrha sacraria* L. 1 ♀, Neapel, 20. VI. (Stadt).

79. *Lythria purpuraria* L. 1 ♀, 4. VI., Mte. Martinello.

80. *Larentia truncata latefasciata* Stgr. 1 verkrüppeltes ♀, 10. VI., Piano del Faito, 1300 m, an einem Föhrenstamm (det. C. Turati).

81. *Larentia sociata* Bkh. 1 ♀, Mte. Martinello, 5. VI. (det. C. Turati).

82. *Larentia bilineata* L. und forma *testaceolata* Stgr. In einer herrlichen, sehr zahlreichen Serie von der Halbinsel Sorrent und aus Paola (Anfang VI.). Aeußerst variabel in Grundfärbung und Bindenanlage. Viele Stücke besitzen einfarbig braungelb gefärbte Hinterflügel-Ober- und Unterseite ohne irgendwelche Querbinden. Auch die Vorderflügel-Oberseite recht veränderlich.

82a. *Larentia autumnalis sanfilensis* m. (subspecies an aberratio nov.?) (Taf. II, Fig. 18.) 3 ♂♂, vom Sattel des Monte Martinello bei San Fili, 6. VI., in der Dämmerung bei der großen Viehtränke im Laubholze fliegend. Von der typischen Form, die mir in mehreren Pärchen aus Eger in Böhmen vorliegt, wesentlich verschieden.

Fühler: Länge normal, etwas dünner als bei *autumnalis* Ström., an jeder zweiten Wimper steht eine nach rückwärts gekrümmte lange Borste, die bei der typischen Form fehlt; die Fühlerspitze viel feiner als bei dieser.

Oberseite, Vorderflügel: bedeutend heller als die der typischen Form; Basis, Mittelfeld und Distalrand olivgrün; das Mittelfeld doppelt so breit wie bei *autumnalis* Ström., zwischen dem Mittelfelde und dem Distalrande steht eine deutliche, im oberen Drittel stark distalwärts gebogene, bräunliche Querbinde, welche an der Costa am breitesten (2 mm) ist und gegen den Hinterrand zu abnimmt. Die Fransen sind olivgrünlich, nicht bräunlich wie bei meinen Stücken aus Eger.

Die olivgrüne Basis wird von dem ebenso gefärbten, sehr breiten Mittelfelde durch eine intensiv aufgetragene, bräunliche, 3 mm breite Schrägbinde getrennt. Im Apex steht ein länglichrunder schwarzer Fleck, schräg hinter demselben ein breiter schwarzer und, 1 mm davon entfernt, ein zweiter Längsstrich von schwarzer Färbung, der letztere legt sich vor das 2 mm breite braune Band und reicht bis ins olivgrüne Mittelfeld hinein. Das olivgrüne Distalfeld ist deutlich schwarz länggestrichelt.

Oberseite, Hinterflügel: nicht wie bei der typischen Form bräunlichgrau, sondern mehr silberglänzend gefärbt.

Unterseite: Vorder- und Hinterflügel etwas heller und glänzender als bei der Form aus Eger. Der bei dieser auf den Hinterflügeln von der proximalen Querbinde 3 mm weit entfernte Mittelpunkt ist bei *sanflensis* ganz nahe (1½ mm) an diese Querbinde gerückt. — Dieser Umstand sowie die Verschiedenheit in der Beschaffenheit der Fühler schließen die Annahme nicht aus, daß eine neue gute Art vorliege, bei dem ungenügenden Belegmaterial mußte ich jedoch vorläufig von der Aufstellung einer solchen absehen. Hoffentlich gelingt es, dieser hochinteressanten Form in reichlicherer Anzahl habhaft zu werden, damit in ein genaueres Studium des Gegenstandes eingegangen werden kann.

83. *Venilia macularia aureoadflata* m. nov. subspec. 6 ♂♂, 2 ♀♀, Monte Martinello zwischen 600—1000 m. Von typischen Stücken sehr abweichend. Durchweg merklich größer, ober- und unterseits viel stärker gefleckt; die Grundfärbung gesättigt tief goldgelb; die schwarzen Flecke der Vorderflügel-Oberseite vollständig mit goldgelber Grundfarbe über-gossen, so daß die schwarze Färbung derselben nur noch matt durch-scheint. Auf der Hinterflügel-Oberseite ist dieser gelbe Anflug der schwarzen Fleckzeichnung noch an der Basis erkenntlich.

Auf der Unterseite das umgekehrte Verhältnis: Die Fleckzeichnung auf den Vorderflügeln nur teilweise, auf den Hinterflügeln gänzlich gelb-übergossen. Füße, Leib und Fühler goldgelb. 22 mir von der sorrentinischen Halbinsel vorliegende Stücke (Monte Faito bei etwa 800 m) zeigen zwar übergossene schwarze Flecke, analog *aureoadflata*, sind jedoch gleich alpinen und subalpinen Stücken viel heller gelb und oft sehr schwach gefleckt, so daß manche Exemplare viel eher zu der aus Südtirol und Görz beschriebenen „var.“ *meridionalis* Hafner gezogen werden könnten.

84. *Boarmia gemmaria* Brahm. 1 ♂, 15. VI., Monte Faito.

85. *Gnophos variegata* Dup. 1 ♀, 15. VI., Monte Faito, an Felsen nach einem Regen sitzend (vidit C. Turati).

86. *Thamnonoma sparsaria* Hb. 1 ♀, 15. VI., Monte Faito (det. C. Turati).

87. *Phasiane petraria* Hb. 6. VI., Monte Martinello (vid. C. Turati).

88. *Phasiane clathrata* L. Eine prächtige Serie aus dem Cocuzzo-gebiete und von der sorrentinischen Halbinsel (Anfang VI.), darunter mehrere stark aberrierende Stücke.

Forma *nocturnata* Fuchs (*transitus*). 1 ♀, Sorrent.

Forma *cancellaria* Hb. 2 ♂♂, 1 ♀, Sorrent.

Forma *aurata* Trti. (*transitus*). 2 ♂♂, Monte Martinello, bei etwa 1200 m; nicht ganz typisch, weil die Fransen noch teilweise weißlich gefärbt sind. Ein Exemplar besonders schön tief goldgelb grundgefärbt.

89. *Scoria lineata oenotriensis* m. nov. subspec. Eine zahlreiche Serie, 28 ♂♂, 16 ♀♀, 5. VI., in Kastanienwäldern bei San Fili (900 m) anscheinend lokal, bei San Fili sehr gemein. ♂♂ und ♀♀ spannen durchweg 38—46 mm (Vorderflügel-Länge 26—29 mm), während zentral-europäische Stücke zur Hälfte kleiner sind; meine Görzer typischen Stücke messen nur 30—33 mm (Vorderflügel-Länge 17—18 mm).

Alle Flügel viel stärker und voller gerundet. Die Färbung ist bei frischen Individuen nicht weiß wie bei der Nominatform, sondern dunkel rahmgelb, an der Costa fahlbraun, nur stark abgeflogene Tiere sind annähernd von so heller Färbung wie *lineata* Sc. typ.

Kopf und Schulterdecken fahlbraun. 2 ♂♂, 1 ♀ meiner Serie sind nicht mehr rahmgelb, sondern über und über fahlbraun mit schwärzlichbrauner Costallinie. Die Unterseite ist meist noch mehr dunkelgelb als die Oberseite, die Basis intensiver schwärzlich berußt, auch die Mittelfeldquerbinde der Vorderflügel-Unterseite viel schärfer und breiter.

Obwohl ich den ganzen Cocuzzostock in allen Höhenlagen gründlich durchstreift habe, konnte ich *oenotriensis* nur auf einer einzigen, etwa 900 m hoch gelegenen, mit Kastanienbäumen bestandenen und reichlich bewässerten Almwiese bei San Fili antreffen.

Ich benenne diese prächtige Form *oenotriensis* nach dem Volkstamm der Oenotrier, die im 5. Jahrhundert v. Chr. im südlichsten Italien hausten. (Fortsetzung folgt.)

### *Ueber die zoogeographische Zusammensetzung der Grossschmetterlingsfauna Schleswig-Holsteins.*

Von Georg Warnecke, Altona (Elbe).

(Fortsetzung aus Heft 10—12, 1914.)

Als zweite Gruppe habe ich oben die Falter bezeichnet, die zwar in unserer Provinz vorkommen, von denen aber nur der südliche Verbreitungsstrom in unser Gebiet hineinreicht, während der nördliche mehr oder weniger weit zurückbleibt.

Das wertvollste Beispiel bildet hier *Pamphila silvius* Knoch. Der Falter ist im Osten bis zum Amur weit verbreitet. Nördlich der Ostsee erreicht er nach Westen noch Schweden; südlich der Ostsee ist er — und zwar erst in jüngster Zeit, ich komme noch darauf zurück — durch Pommern und Mecklenburg bis nach Holstein gewandert, wo er augenblicklich bei Niendorf a. O. und Wapelfeld (Kreis Rendsburg) seine Nordwestgrenze erreicht hat.

Weiter führe ich an:

- |  |                       |
|--|-----------------------|
| 1. <i>Epinephele lycaon</i> Rott.                      | Finnland; Holstein    |
| 2. <i>Coenonympha iphis</i> Schiff.                    | Finnland; Ostholstein |
| 3. <i>Notodonta tritophus</i> Esp. ( <i>torva</i> Hb.) | Finnland; Ostholstein |

Es gibt noch mehr Arten dieser Gruppe; ich beschränke mich aber auf die angeführten Beispiele, die ein gutes Bild geben.

Nun zur dritten Gruppe: zu denjenigen Faltern, von denen nur der nördliche Wanderstrom in unsere Provinz eingedrungen ist. Es sind bisher zwar nur wenige Arten festgestellt, sie sind aber grade deswegen um so wichtiger als Belege für die Einwanderung von Norden bis nach Schleswig-Holstein. Möglicherweise ist diese Einwanderung, wie ich weiter unten noch ausführen werde, weit größer gewesen als wir augenblicklich auf Grund des uns zur Verfügung stehenden Tatsachenmaterials feststellen können. Diese Falter sind:

1. *Odezia atrata* L. Dieser Spanner ist weit vom Amur her verbreitet, kommt in Finnland, Norwegen, Schweden, Dänemark vor und fliegt in Schleswig bis etwa nach Flensburg herunter, alljährlich in großer Menge. Südlich der Ostsee reicht er bis Mecklenburg. Im Niederelbgebiet fliegt er bestimmt nicht, sicherlich auch nicht im übrigen Holstein, denn übersehen werden kann dieser auffallende, meist zahlreich vorkommende Falter nicht. Das wird jeder bestätigen, der einmal eine Wiese, die von *atrata* bevölkert ist, betreten hat.

2. *Anaitis paludata* Thnbg. Von Seeland, Jütland und Flensburg